

M. Decaisne donne lecture de la communication suivante adressée à la Société :

REMARQUES AU SUJET DU CROISEMENT SUPPOSÉ DES VARIÉTÉS BLANCHE ET VIOLETTE
DU HARICOT D'ESPAGNE, par M. CH. NAUDIN.

(Paris, 28 mars 1856.)

Quels que soient les faits rapportés par M. Fermond, dans une des précédentes séances de la Société (1), relativement aux Haricots d'Espagne à graines violettes et à graines blanches, on peut tenir pour certain qu'il n'y a pas eu croisement entre les deux variétés, puisque l'auteur de l'expérience reconnaît n'avoir pas pris la peine de transporter le pollen de l'une sur les stigmates de l'autre. Même avec cette précaution, il serait encore fort probable qu'aucun croisement n'aurait eu lieu, attendu la presque impossibilité de pratiquer, sur les Haricots, l'opération nécessaire, sans endommager des organes dont la présence est, sinon indispensable, du moins très utile ici à la fécondation.

Il y a des plantes chez lesquelles le transport du pollen par les vents ou les insectes est facile, et même habituel, mais il en est d'autres où la petitesse des fleurs et leur structure particulière s'opposent d'une manière à peu près absolue à sa dispersion. Les Légumineuses papilionacées, et les Haricots plus particulièrement, sont dans ce cas. Il est difficile de comprendre et d'admettre que le pollen de ces derniers, étroitement enfermé dans une carène plus ou moins tordue, puisse s'échapper au dehors, et surtout arriver au contact des stigmates d'autres fleurs, qui sont protégés eux-mêmes par une enveloppe semblable contre tout agent de fécondation venant de l'extérieur.

Cela est si vrai, qu'il m'a été impossible, je ne dis pas d'obtenir des hybrides ou de simples métis dans les Légumineuses, mais même de procéder d'une manière satisfaisante à la manœuvre de l'hybridation. Je l'ai cependant tentée plusieurs fois sur des Cytises et des *Lathyrus*, mais j'ai toujours trouvé le pollen hors des anthères, et la fécondation déjà en train de se faire, bien avant que la fleur fût épanouie, et lorsque les étamines et le stigmate étaient encore hermétiquement enveloppés par les cinq pièces de la corolle. Je ne me suis pas assuré s'il en est de même dans les Haricots, mais j'ai lieu de supposer, du moins par analogie, que la précocité relative de l'anthèse y est tout aussi grande que chez les autres Papilionacées.

Il y a, dans l'étude de la Botanique, beaucoup d'expériences plus difficiles à faire que celles qui ont trait à l'hybridité, mais je doute qu'il y en ait où l'on soit plus exposé à être le jouet de son imagination. Les jardi-

(1) Voyez le Bulletin, t. II, p. 748 et 760.

niers, et les jardiniers anglais plus que les autres, nous en donnent tous les jours quelque exemple ; ils manquent rarement, en effet, d'annoncer comme hybrides les moindres variations qui, pour une cause ou pour une autre, surviennent dans les plantes d'ornement qu'ils cultivent, et qu'ils sont intéressés à vendre. C'est là un faible inconvénient si l'on ne considère ce genre d'erreur qu'au point de vue de l'horticulture, mais il n'en est pas de même lorsqu'il s'agit de fonder une théorie scientifique, où les faits, base du raisonnement, doivent être d'une authenticité absolue.

Pour en revenir aux Haricots de M. Fermond, je ferai observer que, s'il y avait eu échange de pollen entre les Haricots à graines violettes et les Haricots à graines blanches, on aurait vu, selon les règles ordinaires de l'hybridité, les Haricots issus du croisement doués de caractères mixtes, c'est-à-dire présenter une coloration intermédiaire entre celles des parents ; c'eût été le critérium de l'expérience. Au lieu de cela, les Haricots à graines violettes et à fleurs écarlates donnent, sans transition, naissance à des produits décolorés, et réciproquement ces derniers reviennent d'un saut à la coloration normale de l'espèce. Concluons-en, non-seulement qu'il n'y a pas eu croisement entre les deux types, mais que ces types eux-mêmes ne constituent pas ce qu'on appelle proprement une *variété*. Ce sont de simples et légères altérations individuelles, sans fixité, et qui naissent ou disparaissent par le seul fait des circonstances dans lesquelles la culture s'effectue, telles que la nature minéralogique du terrain, le plus ou moins de chaleur, de sécheresse, d'humidité, de lumière, etc., agents qui produisent tous les jours des modifications analogues sur la plupart des plantes cultivées.

Si j'ai bien saisi la pensée exprimée par M. Fermond dans le dernier alinéa de sa note (*Bulletin de la Société Botanique*, t. II, p. 751), c'est le père qui fournirait le germe de la nouvelle plante, en d'autres termes, le contenu du grain de pollen serait lui-même ce germe qui n'attendrait, pour se développer en embryon, que le moment où il serait charrié à l'ovule. C'est là, si je ne me trompe, cette célèbre doctrine des pollinistes, si bruyamment soutenue de l'autre côté du Rhin, d'abord par le professeur Horkel, aujourd'hui principalement par MM. Schleiden et Schacht, mais devenue à peu près inadmissible après les recherches aussi multipliées que savantes de MM. Mohl, Hofmeister, Tulasne frères et quelques autres. Les faits qui se produisent dans les expériences d'hybridation ne lui sont pas moins contraires que les observations embryologiques : les produits véritablement hybrides tiennent, à des degrés divers, du père et de la mère, mais ils tiennent de tous deux. Tantôt c'est l'influence paternelle qui domine ; tantôt, au contraire, c'est l'influence maternelle ; j'ai même observé un cas, rare il est vrai, où la plante-mère seule avait imprimé son cachet au produit de l'hybridation. Enfin ce qui, à mon avis

laisse sans réplique la participation des deux parents à la formation du nouvel être, c'est qu'on voit la postérité de certains hybrides, fécondés par leur propre pollen, se diviser en deux faisceaux, l'un retournant au type du père, l'autre à celui de la mère, comme si les deux séves, réunies artificiellement dans l'hybride, s'efforçaient de se dégager l'une de l'autre pour mettre fin à une forme bâtarde qui n'a pas sa raison d'être dans la nature. J'en ai en ce moment sous les yeux un exemple remarquable, dont je compte faire l'objet d'une note spéciale.

M. Reveil fait à la Société les communications suivantes :

NOTE SUR QUELQUES PLANTES DU PARAGUAY, par M. REVEIL.

J'ai trouvé, dans la pharmacie de l'hôpital des Cliniques, un certain nombre de produits du Paraguay, que mon collègue, M. Regnault, a bien voulu me donner, et que je présente à la Société.

Sous le nom de *Abairucu* (semence d'un arbre employée contre les coups d'air), se trouve un fruit que M. Guibourt a reconnu appartenir au genre *Cynometra*, ainsi nommé à cause de la ressemblance que présente ce fruit avec la matrice d'une chienne. Ce genre, voisin des *Hymenæa*, appartient à la famille des Légumineuses. On connaît deux principaux *Cynometra*. Le *C. ramiflora* porte les fleurs fasciculées sur les rameaux; c'est un bel arbre exotique à feuilles alternes; le fruit est une gousse tuberculeuse monosperme. Cet arbre croît dans les Indes orientales; il est toujours vert et fructifie tous les ans; on lui attribue des propriétés purgatives, et l'on retire des semences une huile employée contre la gale et les autres maladies de la peau.

Le *Cynometra* non spécifié, qui, d'après M. Sonnerat, vient de Madagascar, paraît différer du précédent en ce que le fruit est constamment disperme.

Le *Cynometra cauliflora* porte ses fleurs sur les rameaux, mais aussi directement sur la tige; c'est ce qui lui a fait donner son nom; les fruits sont également monospermes, et la plante, qui vient également des Indes orientales, jouit des mêmes propriétés que la précédente.

Les divers bézoards ont été souvent employés contre l'hystérie, sous le nom de *Piedra Bezal*. J'ai trouvé une pierre arrondie ou cylindrique qui produit une effervescence légère avec les acides, et qui est employée au Brésil contre l'hystérie; je doute que ce soit un véritable bézoard; c'est à l'analyse seule à prononcer; mais il me semble que cette substance se rapprocherait plutôt des Ménilites, espèce de quartz hydraté appartenant au terrain parisien, où il se trouve englobé dans des carbonates de chaux.

J'ai également trouvé dans cette collection une plante à indigo qui ne